

Berechnung der Jahresarbeitszahl nach VDI 4650

PUHZ-HRP125YHA mit EH-SGK125



Leistungszahlen nach (EN14511) zu folgenden Bedingungen:

A-7/W35	2,21	ϵ_{N1}
A2/W35	3,37	ϵ_{N2}
A10/W35	4,69	ϵ_{N3}

Schritt 1 :

Art der Warmwasserbereitung Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe

Schritt 2 :

Korrekturfaktor $F_{\Delta\theta}$ für abweichende Temperaturdifferenzen am Verflüssiger

Prüfstandsbedingung	5	K	$\Delta\theta_M$
Temperaturdifferenz im Betrieb	10	K	$\Delta\theta_B$
Korrekturfaktor abweichende Temperaturdifferenz Prüfstand - Betrieb	1,051		$F_{\Delta\theta}$

mit Warmwasserbereitung			
Prüfstandsbedingung	5	K	$\Delta\theta_M$
Tatsächliche Bedingung	7	K	$\Delta\theta_B$
Korrekturfaktor abweichende Temperaturdifferenz Prüfstand - Betrieb	1,020		$F_{\Delta\theta}$

Schritt 3:

Korrekturfaktoren der unterschiedlichen Betriebsbedingungen

Maximale Vorlauftemperatur	35°C <input type="button" value="▼"/>	$t_{vorl,max}$
Auslegungstemperatur	-12 <input type="button" value="▼"/>	Normaussentemperatur
HG	HG15 <input type="button" value="▼"/>	HG="Heiz-Grenztemperatur"

F_{J1} A-7/W35	0,104	Korrekturfaktor	$F_{\theta 1}$
F_{J2} A2/W35	0,762	Korrekturfaktor	$F_{\theta 2}$
F_{J3} A10/W35	0,205	Korrekturfaktor	$F_{\theta 3}$

Jahresarbeitszahl monovalenter Heizbetrieb	3,95	β_h
Jahresarbeitszahl Warmwasserbereitung	3,63	β_w

Schritt 4:

Bivalenzpunkt	-10 <input type="button" value="▼"/>	°C	θ_{Biv}
Betriebsart	monovent <input type="button" value="▼"/>		
Deckungsanteil der Wärmepumpe	100%		α
Anteil Wärmebedarf Raumheizung	82,0%		x
Anteil Wärmebedarf Warmwasserbere	18,0%		y

Gesamt-Jahresarbeitszahl	3,89	β_{WP}
--------------------------	------	--------------